Información de
Producto



SILASTIC® S-2 RTV Caucho de Silicona Base y Agente de curado

Caucho de moldeado de silicona de alta resistencia

CARACTERÍSTICAS

- Excelentes propiedades de desmoldeo
- Baja viscosidad que facilita la mezcla y eliminación de aire
- Curado rápido de sección transversal ancha a temperatura ambiente
- Si es preciso, el curado puede acelerarse por calor
- Dureza media
- Alta resistencia al desgarre
- Elasticidad muy grande, para una fácil eliminación de complejas piezas de reproducción
- Contracción prácticamente nula y excelente estabilidad dimensional
- Utilizable para aplicaciones de moldeo a alta temperatura
- Puede hacerse tixotrópico (no fluido) para la reproducción de superficies verticales

APLICACIÓN

- El caucho de Silicona SILASTIC S-2 RTV se emplea en la reproducción detallada de superficies y objetos especialmente indicado para reproducciones en escayola, poliuretano y hormigón.

PROPIEDADES TÍPICAS

Atención: Estas cifras no sirven para formular especificaciones. Antes de formular especificaciones de este producto, consulte a Dow Corning.

Propiedad	Unidades	Valor
Base		
Viscosidad	mPa.s	12.000
Color		Blanco
Agente de curado		
Viscosidad	mPa.s	120
Color		Transparente
Mezcla de Base y Agente de Curado (100:10 en peso)		
Viscosidad	mPa.s	9.000
Temperatura de trabajo a 23°C (73,4°F)		60
Secado durante 24 horas a 23°C (73,4°F)		
Dureza (Shore A)		20
Resistencia a la tracción	MPa	6,3
Alargamiento de rotura	%	600
Resistencia al desgarre	kN/m	23
Densidad relativa a 25°C (77°F)		1,13
Contracción lineal	%	<0,1

DESCRIPCIÓN

El caucho de silicona SILASTIC S-2 RTV es un material de dos componentes consistente en una base de SILASTIC S-2 RTV, que, al mezclarse con el agente de curado SILASTIC S-2 RTV, cura a temperatura ambiente mediante una reacción de adición. En el molde de silicona curada pueden colarse o inyectarse diversos materiales, siendo los más habituales la escayola, el poliuretano y el hormigón.

MODO DE EMPLEO

Preparación del sustrato

La superficie del original deberá estar limpia y sin residuos. Si es preciso, y en concreto con sustratos especialmente porosos, conviene utilizar un agente de desmoldeo adecuado como vaselina de petróleo o una solución jabonosa.

En cualquier caso, antes de realizar el molde, conviene comprobar que no se produzca decoloración o adhesión entre el producto y el modelo o el marco del molde.

Mezcla

Vierta en un recipiente limpio 100 partes de base SILASTIC S-2 RTV y 10 partes de agente de curado SILASTIC S-2 RTV (véase Precauciones), y mezcle ambos componentes hasta que el agente esté completamente disperso en la base. Puede mezclar manualmente o con ayuda de un agitador mecánico, pero no mezcle durante un período de tiempo prolongado ni exponga la mezcla a una temperatura superior a 35°C (95ºF). Es preferible mezclar siempre pequeñas cantidades para asegurar una buena mezcla de la base y el agente de curado.

Conviene eliminar el aire retenido, colocando la mezcla en una cámara de vacío, donde se dejará primero que la mezcla se expanda completamente y luego se comprima. Al cabo de 1o2 minutos en esta cámara, compruebe si hay burbujas de aire en la mezcla. Si no las encuentra, podrá utilizarla. Durante la extracción del aire al vacío puede producirse un aumento de volumen de 2a3 veces, por lo que conviene elegir un recipiente suficientemente grande.

Nota: Si no dispone de un equipo de desgasificación, puede minimizarse el aire retenido utilizando una mezcla pequeña de base y agente de curado y, seguidamente, con ayuda de un pincel, aplicando una capa delgada sobre el original. Manténgalo a temperatura ambiente hasta que la mezcla deje de tener burbujas y la capa haya comenzado a curar. Mezcle otra cantidad de base y agente de curado y continúe el proceso hasta obtener el molde final.

La relación base/agente de curado debe estar comprendida SIEMPRE entre 100:9,5 y 100:10,5

Aplicación de la mezcla y curado

Vierta la base mezclada con el agente de curado lo antes posible sobre el original, evitando la retención de burbujas de aire. El material catalizado cura a temperatura ambiente (22-24°C ó 71,6-75,2°F) para dar un caucho flexible, normalmente al cabo de 6-8 horas, tras las cuales puede retirarse el molde. Si la temperatura de trabajo es muy inferior, el tiempo de curado puede prolongarse. El curado puede acelerarse con calor, pero esto provocará una contracción aparente del molde, debido a las diferencias de contracción volumétrica entre el caucho de silicona y el original durante el enfriado. Cuanto más alta sea la temperatura de curado, mayores podrán ser las diferencias de las dimensiones correspondientes.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Inhibición del curado

Todos los elastómeros de silicona curados por adición pueden mostrar una inhibición en el curado cuando entran en contacto con ciertos materiales y productos químicos. Puede decirse que ha tenido lugar una inhibición si el elastómero está sólo parcialmente curado al cabo de 24 horas o si presenta una superficie pegajosa en contacto con otro material. Los materiales que contienen aminas y grupos azufre son fuerte inhibidores del curado, al igual que las sales orgánicas de estaño utilizadas en RTV de silicona curada por condensación. Las superficies mojadas o húmedas pueden causar, durante el curado, burbujas de gas en la silicona adyacente a la superficie del sustrato. Es muy recomendable comprobar los contenedores de mezclado, materiales de construcción de moldes, originales y agentes de desmoldeo antes de su utilización, a fin de prevenir cualquier posible inhibición antes del uso.

Aplicación a altas temperaturas

Los moldes fabricados con SILASTIC S-2 RTV poseen una larga vida útil a temperaturas elevadas. Sin embargo, si se exponen de forma continuada a temperaturas superiores a 200°C (392ºF), perderán elasticidad con el tiempo. No se recomienda someter este material a temperaturas superiores a 250°C (482°F). Cuando se calienta un molde de SILASTIC S-2 RTV se expandirá produciendo un pequeño cambio en las dimensiones de la copia.

Reproducción de superficies verticales

Si precisa un molde de superficie fina de un objeto o superficie vertical, y no puede realizarlo con las técnicas de vertido normal, puede reducir la fluidez de la base SILASTIC S-2 RTV añadiendo SILASTIC® Aditivo Tixotrópico.

1. Prepare el original como se ha descrito anteriormente.

2. Aplique con un pincel una capa fina del producto catalizado. Repita la operación cuando la primera capa haya empezado a curar, hasta conseguir un espesor de capa superior a 2mm. Deje secar a temperatura ambiente hasta que el material quede ligeramente pegajoso.

3. Prepare una nueva mezcla catalizada de la base SILASTIC S-2 RTV y añada hasta un 3% en peso del aditivo tixotrópico SILASTIC, mezclando enérgicamente hasta conseguir una consistencia pastosa. No es necesario extraer el aire de la mezcla.

4. Utilizando una espátula, cubra el original revestido con una capa de 1 cm de espesor del revestimiento tixotrópico hasta rellenar todas las cavidades. Deje curar completamente a temperatura ambiente durante 12 horas.

5. Construya un molde de soporte utilizando resina de poliéster o yeso, y deje que se endurezca en contacto con el revestimiento de silicona. Retire cuidadosamente el molde de soporte. Separe la goma del original y colóquela en el molde de soporte.

Resistencia a los materiales de colada

La resistencia química del SILASTIC S-2 RTV completamente curado es excelente y similar a la de todos los elastómeros de silicona curados por adición. No obstante, se debe tener en cuenta que, con el tiempo, las resinas y otros materiales de colada agresivos atacan a los moldes de silicona, alterando sus propiedades físicas, el desmolde y las dimensiones del molde. Los moldes deben revisarse

periódicamente durante grandes tiradas.

Nota:

La Base/Agente de Curado SILASTIC S-2 RTV es un producto industrial y no debe ser utilizado en moldes para alimentos, dentales y en aplicaciones de moldeo de piel humana.

PRECAUCIONES EN LA MANIPULACIÓN

NO SE INCLUYE LA INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD DEL PRODUCTO, QUE SE PRECISA PARA SU USO SEGURO. ANTES DE MANEJARLO, LEA LAS HOJAS CON LOS DATOS DEL PRODUCTO Y DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE PARA OBTENER INFORMACIÓN REFERENTE A SU USO SEGURO, Y A LOS RIESGOS FÍSICOS Y RELACIONADOS CON LA SALUD. PUEDE SOLICITAR LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD A SU REPRESENTANTE LOCAL DE VENTAS DE DOW CORNING.

VIDA ÚTIL Y ALMACENAMIENTO

Almacenado en su envase original sin abrir y a una temperatura de 25°C (77°F) o inferior, la base SILASTIC S-2 RTV y el agente de curado SILASTIC S-2 RTV tienen una vida útil de 12 meses a partir de la fecha de producción.

La Base y el Agente de Curado SILASTIC S-2 RTV pueden verse alterados por la humedad y la contaminación. Asegúrese de mantener perfectamente cerrados los envases después de cada uso.

EMBALAJE

La Base SILASTIC S-2 RTV y el Agente de Curado SILASTIC S-2 RTV se suministran en kits de 5,5kg y de 22kg.

LIMITACIONES

Este producto no se prueba ni se califica como adecuados para uso médico o farmacéutico.

INFORMACIONES SOBRE SANIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow Corning dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de sanidad, medioambientales y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener información adicional, puede ponerse en contacto con su representante local Dow Corning.

GARANTÍA LIMITADA - LÉASE CUIDADOSAMENTE

La información que aquí se ofrece de buena fe se basa en la investigación de Dow Corning y se cree que es exacta. No obstante, dado que las condiciones y métodos de utilización de nuestros productos quedan fuera de nuestro control, dicha información no debe utilizarse como sustituto de las pruebas preliminares que son esenciales para garantizar que nuestros productos son plenamente satisfactorios para su aplicación específica antes de usarlos en una producción a gran escala. Por lo tanto, a menos que Dow Corning extienda por escrito una garantía específica de adecuación del producto a una determinada aplicación, lo único que garantiza Dow Corning es que los productos estarán conforme con las especificaciones de venta de Dow Corning vigentes en ese momento. Dow Corning declina expresamente cualquier otra responsabilidad implícita o explícita. Toda reclamación del usuario y la responsabilidad de Dow Corning por el incumplimiento de la garantía se limitan exclusivamente al reintegro del precio de compra o a la sustitución de todo producto que manifiestamente no reúna las características especificadas; Dow Corning declina expresamente toda responsabilidad por daños fortuitos o indirectos. Las sugerencias de uso no deben considerarse como incitación para infringir alguna patente.